

University of Groningen

Molecular composition and function of the spiral ganglion neuron peripheral synapse in mice

Reijntjes, Daniël Onne Jilt

DOI:
[10.33612/diss.93524048](https://doi.org/10.33612/diss.93524048)

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:
2019

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Reijntjes, D. O. J. (2019). *Molecular composition and function of the spiral ganglion neuron peripheral synapse in mice*. [Thesis fully internal (DIV), University of Groningen]. University of Groningen.
<https://doi.org/10.33612/diss.93524048>

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Propositions

accompanying the dissertation

Molecular composition and function of the spiral ganglion neuron peripheral synapse in mice

1. The response of the spiral ganglion peripheral dendrite is shaped by a multitude of both pre- and postsynaptic processes (*Chapter 2*).
2. Sodium-activated potassium channels shape spiral ganglion neuron excitability in mice (*Chapter 3*).
3. The loss of sodium-activated potassium channels accelerates age- and noise-related hearing loss in mice (*Chapter 4*).
4. Opposing volume gradients of pre- and postsynaptic proteins of the spiral ganglion neuron - inner hair cell synapse are strain dependent in mice (*Chapter 5*).
5. There is not one single biological mechanism leading to hearing loss but rather a series of related mechanisms that contribute to hearing loss both independently and in interaction with each other.
6. Acquired hearing loss is primarily a lifestyle disease.
7. You can fix bad lab skills but you cannot fix bad lab juju. (*Sonja J. Pyott*)
8. Like dancing, doing science is simple but not easy.
9. Being a scientist is like being Sherlock Holmes: you have to deduce great truths from very little evidence.
10. The realization that the accumulated knowledge of the human race is too vast for any one person to come close to comprehending is humbling and expresses the need for people across the globe to cooperate with instead of to oppose each other.

D.O.J. Reijntjes
April 2019, Groningen

Stellingen

behorende bij het proefschrift

Molecular composition and function of the spiral ganglion neuron peripheral synapse in mice

1. De activiteit van de spirale ganglion neuronen wordt gevormd door een verscheidenheid aan zowel pre- als postsynaptische processen (*Hoofdstuk 2*).
2. Natrium-geactiveerde kaliumkanalen vormen de exciteerbaarheid van de spirale ganglion neuronen in muizen (*Hoofdstuk 3*).
3. Het verlies van natrium-geactiveerde kaliumkanalen versnelt het ontstaan van verouderings- en lawaai-geïnduceerd gehoorverlies in muizen (*Hoofdstuk 4*).
4. Tegenovergestelde volumegradiënten van pre- en postsynaptische eiwitten in de synapsen tussen spirale ganglion neuronen en binnenste haarcellen, zijn afhankelijk van de muizenstam (*Hoofdstuk 5*).
5. Er is niet één biologisch mechanisme dat leidt tot gehoorschade maar meerdere gerelateerde mechanismen die zowel individueel als gezamenlijk bijdragen aan gehoorverlies.
6. Verworven gehoorverlies is hoofdzakelijk een levensstijlziekte.
7. Je kunt slechte labtechniek verbeteren maar slechte labjuu doe je niets aan. (*Sonja J. Pyott*)
8. Net als het beoefenen van dansen is het beoefenen van wetenschap simpel, maar niet makkelijk.
9. Een wetenschapper heeft veel weg van Sherlock Holmes: je moet grote waarheden deduceren uit heel weinig bewijs.
10. De realisatie dat de verzamelde kennis van de mensheid te immens is voor één persoon om te bevatten is nederigmakend en wijst op de noodzaak voor mensen om samen te werken in plaats van elkaar tegen te werken.

D.O.J. Reijntjes
April 2019, Groningen